

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/041182 A1

- (51) 国際特許分類: G11B 7/24, B41M 5/26
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015926
- (22) 国際出願日: 2004年10月27日 (27.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-365881
2003年10月27日 (27.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号 Tokyo (JP). シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 Osaka (JP). TDK株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 島 隆之 (SHIMA, Takayuki) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1丁

目1番1中央第4 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 富永 淳二 (TOMINAGA, Junji) [JP/JP]; 〒3058562 茨城県つくば市東1丁目1番1中央第4 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 藤 寛 (FUJI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 シャープ株式会社内 Osaka (JP). 菊川 隆 (KIKUKAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目1番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 大石 皓一 (OISHI, Koichi); 〒1010063 東京都千代田区神田淡路町一丁目4番1号 友泉淡路町ビル8階 Tokyo (JP).

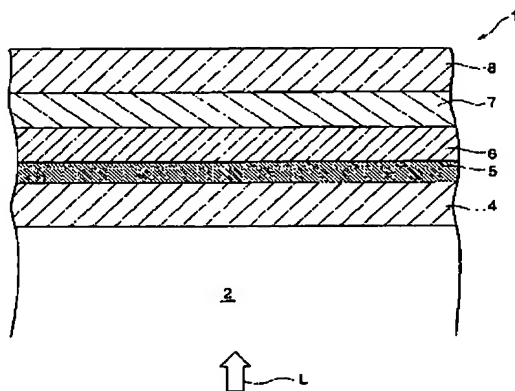
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL RECORDING DISK

(54) 発明の名称: 光記録ディスク



(57) Abstract: An optical recording disk capable of recording/reproducing, as desired, data constituted by recording mark rows including recording marks and blank areas and significantly increasing a recording capacity even when the lengths of these recording marks and the lengths of blank area between adjacent recording marks are less than a resolution limit. An optical recording disk so constructed as to receive and reproduce data by being irradiated with a laser beam L, characterized in that the disk includes a laminate formed by a decomposition layer (5) and a light absorbing layer (7) mainly containing platinum oxide with a second dielectric layer (6) held between them, and a hollow is formed and platinum fine particles deposit in a hollow when irradiated with a laser beam L to thereby form a recording mark in the decomposition layer (5), platinum fine particles having particle size of 2 to 15 nm.

(57) 要約: 記録マークの長さや、隣り合う記録マーク間の空白領域の長さが、解像限界未満である場合に

も、これらの記録マークおよび空白領域を含む記録マーク列により構成されたデータを、所望のように、記録し、再生することができ、記録容量を大幅に増大させることが可能になる光記録ディスクを提供する。 レーザビームLが照射されて、データが記録され、再生されるように構成された光記録ディスクであって、白金酸化物を主成分として含む分解反応層5と、光吸収層7とが、第二の誘電体層6を挟んで形成された積層体を含み、レーザビームLが照射されたときに、空洞が形成されるとともに、白金の微粒子が空洞内に析出することによって、分解反応層5に記録マークが形成され、白金の微粒子が2 nmないし15 nmの粒径を有するように構成されたことを特徴とする光記録ディスク。



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。